Bedienungsanleitung

BMS Worker N° 1 fluid

Inhalt

1. Hinweise zu dieser Anweisung 5
2. Grundlegende Sicherheitshinweise 6
3. Sicherheitshinweise 7
3.1 allgemeine Hinweise 7
3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 7
3.3 nicht bestimmungsgemäße Verwendung 7
3.4 Schutzeinrichtungen 8
3.5 Betriebsanleitung 8
3.6 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb 8
3.7 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung 9
3.8 Bauliche Veränderungen am Gerät 9
3.9 Reinigen der Maschine und Entsorgung 9
3.10 Gefahren 10
3.11 Zulassung zum öffentlichen Straßenverkehr 11
3.12 Gewährleistung und Haftung 11
4. Transport 12
4.1 Fahrgestell 12
4.2 Auflaufeinrichtung 14
4.3 Vorbereitung zum Transport 16
5. Beschreibung der Maschine 18
5.1 Baugruppenübersicht 18
5.2 Konformität 18
5.3 Technische Daten Worker N° 1 fluide Standard 19
5.4 Technische Worker N° 1 fluide mit Mischbehälter 20
5.5 Ausstattung 21
6. Bedieneinrichtungen 22
6.1 Motorsteuerung(1): 22
6.2 Maschinensteuerung 22
6.3 Fernbedienung 23
7. Vorbereitung zum Betrieb 24
7.1 Sicherheitshinweise 24
7.2 Aufstellung 25
8. Betrieb 27
8.1 Sicherheitshinweise 27
8.2 Sicherheitshinweise im Normalbetrieb 27
8.3 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen 28
8.4 Vermeidung von Schäden Unfallverhütung 29
8.5 Vorbereitung zum Betrieb 30
8.6 Starten des Gerätes 30
8.7 Bedienung der Rührwelle und der Förderschnecke 31
8.8 Bedienung des Beschickers 31
8.9 Mischung zubereiten 32
8.10 Arbeiten mit der Fernbedienung 32
8.11 Einprogrammieren der Steuerung 33

8.12 Arbeit beenden 33
8.13 Fehlersuche beim Fördern: 35
8.14 Maschinenfehler 37
8.15 Fehlersuche am Fahrwerk 37
8.16 Hinweise zum Winterbetrieb 38
9. Wartung 39
9.1 Sicherheitsanweisungen zur Wartung 39
9.2 Allgemeine Hinweise 39
9.3 Tägliche Schmierstellen 39
9.4 Wöchentliche Schmierstellen 40
9.5 Monatliche Schmierstellen 40
9.6 Zusätzliche tägliche Wartungsarbeiten 40
9.7 500 Std. Wartungsintervall, fällig bei 500, 1500, 2500 usw. Betriebsstunden 41
9.8 1000 Std. Wartungsintervall, fällig bei 1000, 2000, usw. Betriebstunden 41
9.9 Bei 1500 Std Hydraulik-Öl und Hydraulikrücklauffilter wechseln 42
9.10 Wartungsintervalle am Fahrwerk 42
9.11 Maschine einlagern 43
9.12 Batterie 44
9.13 Beleuchtungsanlage 44
9.14 Reifen und Fahrgestell 44
10. Schmierstoffe: 45
Sicherheitskontrollblatt für den ordnungsgemäßen Zustand der Förderschläuche und deren Kupplungen: 45
11. Schaltpläne 46
11.1 Hydraulische Schaltpläne 46
11.1.1 Hydraulik nur mit Förderschnecke 46
11.1.2 Hydraulikplan mit Förderschnecke und Rührwelle 47
11.1.3 Hydraulik für Beschicker-Maschine 48
12. Zubehör 49

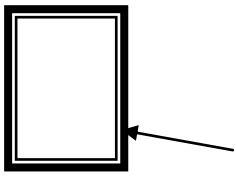
1. Hinweise zu dieser Anweisung

Diese Bedienungsanleitung ist in folgende Hauptabschnitte eingeteilt:

• Bedienung

• Wartung

• Technische Daten



Die Sicherheitshinweise stehen am Anfang der Abschnitte oder/und in eingerahmten Kästen(**1**).

Hinweise zu dieser Anweisung

Diese Bedienungs- und Wartungsanweisung muss ständig am Einsatzort verfügbar sein.

Alle Anweisungen müssen vor der Inbetriebnahme vom Bedienungspersonal gelesen, verstanden und beachtet werden.

2. Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um die **Worker N°1 fluid** bestimmungsgemäß und sicher zu betreiben.
Besonders wichtige Stellen sind mit einem besonderen Symbol gekennzeichnet. Diese haben folgende Bedeutung:

ACHTUNG!

Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen durch mechanische Einwirkung.

ACHTUNG!

Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen durch elektrische Einwirkung

HINWEIS! Wartungs- oder Servicearbeiten!

3. Sicherheitshinweise

3.1 allgemeine Hinweise

Die Betriebsanleitung ist ständig an der Maschine aufzubewahren. Ergänzend sind die allgemeingültigen Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften zu beachten. Zusätzlich sind die nationalen Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät eingesetzt wird, einzuhalten.

Die **Worker N°1 fluide** ist nur zu benutzen

• vom Unternehmer beauftragtem, fachkundigem und eingewiesenem Personal
• bei vom Hersteller zugelassenes Zubehör und Ausstattung
• in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand. Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die WorkerN°1 fluide ist einsetzbar für flüssig Estriche mit einer Körnung bis 8 mm Durchmesser. Im speziellen ist die Worker N°1 fluide zur Förderung vom nachfolgend genannten Fließestrich entwickelt worden.

Fließestriche auf Anhydrit-,Magnesit- oder Zementbasis sowie Leichtbeton
bis zu 8 mm Zuschlagskörnung
Andere Materialien sind nur nach Absprache und schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig.
Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine ist verboten.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

• das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung und

• die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

3.3 nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Andere Verwendungen, als die bestimmungsgemäße Verwendung sind verboten. Bei sachwidrigem Gebrauch können Gefahren auftreten. Die Haftung des Herstellers ist bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung ausgeschlossen

3.4 Schutzeinrichtungen

Vor jeder Inbetriebnahme der Maschine müssen alle Schutzeinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein. Schutzgitter sind eine feste Sicherheitseinrichtung, die im laufenden Betrieb nicht entfernt werden dürfen.

Im Wartungsfall ist bei der Außerbetriebnahme der Schutzeinrichtung besondere Sorgfalt zu bewahren. Der Monteur muss sich in bei Reparaturarbeiten und Außerbetriebnahme der Schutzeinrichtungen insbesondere über die möglichen Gefahren und deren Vermeidung in Kenntnis setzen.

3.5 Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung ist ständig an der Maschine aufzubewahren. Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitzustellen und zu beachten.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine sind in lesbarem Zustand zu halten und gegebenenfalls zu erneuern.

3.6 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Gerät nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind. Vor Einschalten sicherstellen, dass niemand gefährdet werden kann. Vor Inbetriebnahme, nach Standort-wechsel und je nach Erfordernis, dass Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheits-einrichtungen überprüfen.

Hinweise zur Wartung, Instandhaltung und bauliche Veränderungen

3.7 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung

• Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durchführen. Flexible Gummischläuche mit ihren Kupplungen unterliegen einem natürlichen Verschleiß durch Abrieb und Alterung. Durch eine Fachkraft den einwandfreien Zustand (spätestens alle 3 Monate) überprüfen lassen und gegebenenfalls sofort austauschen. Die Überprüfung auf dem Kontrollblatt festhalten.

• Bei allen Wartungs-, Inspektions- und Reparaturarbeiten das Gerät spannungsfrei schalten und durch Drücken des Trennschalters ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

• Sicherung oder Warnhinweis gegen Wiedereinschalten anbringen.

• Gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz kontrollieren. Nach Beendigung der Wartungsarbeiten Sicherheitseinrichtungen auf Funktion überprüfen.

3.8 Bauliche Veränderungen am Gerät

Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen an An- oder Umbauten des Gerätes vornehmen. Dies gilt auch für das Schweißen an tragenden Teilen. Alle Umbaumaßnahmen bedürfen einer schriftlichen Genehmigung

Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort austauschen. Nur Original Ersatz- und Verschleißteile verwenden. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

3.9 Reinigen der Maschine und Entsorgung

•Maschine von Verkrustungen frei halten. Mit einem biologisch abbaubaren Maschinenpflegemittel einsprühen.

•Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere:

• bei Arbeiten an Schmiersystemen und -einrichtungen und

• beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

• Zur Schneckenpflege empfehlen wir spezielles, bei BMS erhältliches Schneckenpflegemittel

3.10 Gefahren

• Durch drehende Rührwerksschnecke

Beim Öffnen des Schutzgitters wird die Rührwerksschnecke abgeschaltet

• Durch unruhig stehende Maschine, falscher Reifendruck

Um einen festen Stand der Maschine zu erzielen sind folgende Hilfsmittel zu verwenden:

- Stutzfuß
- Hemmschuh
- Handbremse

•Reifendruckangabe ist am Kotflügel angebracht

•Sicherheitskontrollblatt zur Überprüfung der Verschleißteile

•Notausschalter Schutzgitter Abdeckung Konstruktiv wurde der

•Verschluss so ausgeführt, dass ein Eingreifen nicht möglich ist

•Durch Verschleiß Verletzung irgendwelcher Art

•Drehende Teile am Motor, Heiße Teile am Motor Drehende Teile am Behälterauslauf

Wird die Maschine für mehrere Tage nicht benutzt, muss die Schnecke nach dem Reinigen mit Schneckenpflegemittel eingesprüht werden. Es besteht sonst die Gefahr, dass sich die Schnecke vom Schneckenmantel nicht mehr löst. Das Schneckenpflegemittel muss beim Einsprühen auf der gegenüberliegende Seite wieder austreten.

3.11 Zulassung zum öffentlichen Straßenverkehr

Die **Worker ° 1 fluide** ist eine nicht selbstfahrende Arbeitsmaschine und unterliegt der Straßenverkehrs- und Zulassungsverordnung. Für Deutschland ist die Zulassung des Anhängers verpflichtend mit der Zuordnung eines eigenen, amtlichen Kennzeichens und die 2-jährige technische Prüfung durch eine zugelassenen Prüfstelle.
Außerhalb Deutschlands sind hiervon abweichend die jeweiligen Zulassungsrichtlinien des Landes der Zulassung zu beachten..

3.12 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

• nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine,

• Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnahmen, Bedienen und Warten der Maschine.

• Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung (Das gilt besonders für die 1. Inspektion nach 50 Betriebsstunden.
Alle Arbeiten müssen von einer autorisierten Fachwerkstatt oder durch **BMS** ausgeführt werden.

• Eigenmächtige bauliche Veränderungen,

• mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen,

• unsachgemäß durchgeführte Reparaturen (Es dürfen nur Original bzw. vom Herstellen freigegebene Ersatzteile verwendet werden).

Bei der Bestellung von Ersatzteilen folgende Informationen angeben:

• Maschinentyp
• Fahrgestellnummer
• Bezeichnung

Bei Wartungsarbeiten auf absolute Sauberkeit achten. An Lager- und Dichtflächen können durch Schmutz erhebliche Schäden entstehen. Lebensdauer und Zuverlässigkeit der **Maschine** hängen ganz wesentlich von der sachgerechten Bedienung und Wartung ab.

4. Transport

4.1 Fahrgestell

Das Fahrgestell besteht aus:

1 Rahmen

2 Stützrad

3 Handbremse

4 Auflaufeinrichtung

5 Zugöse/Kugelkopfkupplung

6 Zwischenstück

7 Deichsel

8 Achse

9 Rädern

10 Bremse

11 Hemmschuh

12 Stützfüßen

13 Bolzen

14 Hydraulikzylinder

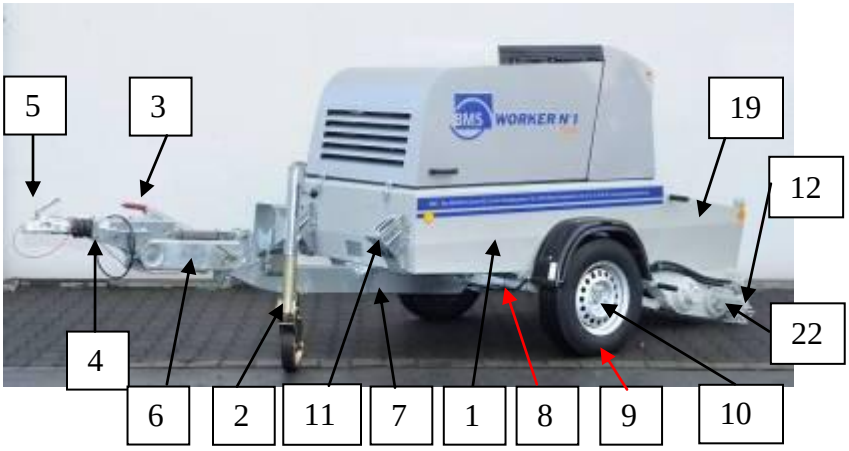
15 Mischbehälter

16 Sieb

17 Schnecke

18 Kupplungszwischenstück

19 Förderbehälter



• Nach Fahrten im Winter auf salznassen Straßen das Fahrgestell unbedingt mit Wasser reinigen.

• Stützrad(**2**) regelmäßig vom Schmutz befreien.

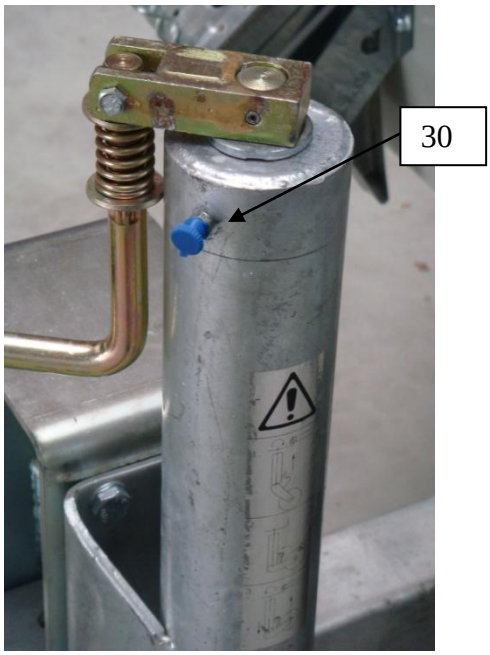
• Alle Typenangaben am Fahrgestell müssen gut lesbar bleiben.

• Keine Schweißarbeiten am Fahrgestell vornehmen.

Maschine niemals allein rangieren! Immer eine zweite Person zur Hilfe holen oder in erreichbarer Nähe haben.

Stützrad(2)

Das Stützrad(**2**) ist bis auf die Schmierstelle(**30**) am Zentralrohr wartungsfrei. Die Schmierstelle regelmäßig, bei Wartungsarbeiten fetten



Zum Aufstellen:

• Stützrad herunterdrehen bis Fahrgestell waagerecht ausgerichtet ist.

• Stützrad kann nur im unbelasteten Zustand durch Handbetätigung hochgeklappt werden. Beim automatischen Ausklappen verriegelt das Laufrad selbsttätig.

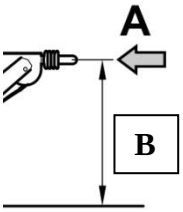
Handbremse

Die Handbremse(**3**) dient zum sicheren Abstellen der Maschine

Maschine kann bei nicht voll angezogener Handbremse rollen!

4.2 Auflaufeinrichtung

Beim Bremsen des Zugfahrzeuges bzw. Bergabfahren schiebt die Zugstange der Auflaufeinrichtung(**4**) sich je nach Größe der Deichselkraft (**A**) ein. Dadurch spricht die Bremse an. Auch beim Rückwärtsfahren spricht die Bremse zunächst an. Durch die Rückwärtsdrehung wird die Bremswirkung aber nahezu aufgehoben. **Achtung!** Beim Abstellen der Maschine Hemmschuh(**11**) verwenden. Beim Einstellen der Auflaufeinrichtung(**4**) unbedingt darauf achten, dass sie parallel zur Deichsel(**7**) steht, da sonst die Funktion der Bremsanlage gestört ist. Bei einer automatischen Parallelverstellung wird die Funktion der Bremse nicht beeinträchtigt.



Wartungs- und Reparaturarbeiten (auswechseln) nur von autorisierten Fachwerkstätten vornehmen lassen. Nur Original Ersatzteile verwenden. Überprüfen Sie vor jeder Fahrt die Sicherheit der Deichsel!

Zugöse / Kugelkopfkupplung

Das Fahrgestell ist wahlweise für den Transport mit einem PKW (Kugelkopfkupplung) oder für LKW (Zugöse) ausgelegt. Es sind die entsprechenden Vorschriften unbedingt zu beachten. Zusätzlich sind die nationalen Bestimmungen des Landes, in dem die **Worker N°1 fluid** eingesetzt wird, zu beachten.

Deichsel

Die Deichsel(**7**) verfügt über eine Verstellhilfe. Diese ermöglicht ein sehr leichtes Verstellen der Kupplungshöhe.

• Unbedingt auf Parallelstellung der Deichsel zur Auflaufeinrichtung(**4**) achten.

• Sonst ist die Funktion der Bremsanlage nicht mehr gewährleistet.

• Das Einstellen sollte nur auf ebenem Boden erfolgen.

• Zuerst die Maschine mit den Hemmschuhen(**11**) gegen Wegrollen sichern, dann die Handbremse(**3**) lösen.

Schwergang in der Höhenverstellung

• In der Zahnscheibenverbindung kann Passungsrost auftreten (die Zahnscheiben korrodieren fest). Bei regelmäßigem Reinigen der Zahnscheibenverbindung ist dieses zu verhindern (siehe Schmierplan Kapitel 8).

Achse

Die Euro-Achse(**8**) ist in sich mit Gummikörper gelagert und mit ihren Radlagern wartungsfrei. Sie darf nicht geschmiert werden, da sonst die Gummikörper angegriffen werden.

Keine Schweißarbeiten an der Achse durchführen!

Räder(9)

Bei Radwechsel unbedingt auf Übereinstimmung der richtigen Naben und Radanschlüsse achten.

• Kugelkopfschrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

• Felgen müssen mit Daten der Achse übereinstimmen.

• Reifenfülldruck 4,0 bar

• Bei Neumaschinen oder nach einem Radwechsel die Radmuttern nach wenigen Metern Fahrt mit dem vorgeschriebenen Drehmoment unbedingt nochmals nachziehen!

Radbremse(10)

•Die Radbremsen entsprechen der Schadstoffverordnung und EG-Richtlinie.

Hemmschuhe(11)

•Die **Worker N°1 fluid** ist mit zwei Hemmschuhen(**11**) in speziellen Haltern ausgestattet.

Stützfuß(12)

•Bei Betrieb durch Herausziehen der beiden Stützen(**12**) und durch ausfahren des Stützrades für einen sicheren Stand sorgen. Die Stützen(**12**) durch Einführen des Sicherungsstift(**13**) gegen herausfallen sichern. Das Stützrad wird durch Herausdrehen über die Gewindestange arretiert.

4.3 Vorbereitung zum Transport

•Beim Transport auf der Straße unbedingt die Straßenverkehrsordnung (StVO § 3, § 18 Abs.5) beachten. Zusätzlich die nationalen Bestimmungen des Landes, in dem die **Worker N°1 fluid** eingesetzt wird, beachten.

Bremsen nur in einer autorisierten Fachwerkstatt und mit ausschließlich Originalteilen reparieren lassen! Unbedingt mit beiden Hemmschuhen die Räder gegen Wegrollen sichern!

• Die Glühlampen im Leuchtbalken müssen zur Bordspannung des Zufahrzeuges passen(12 bzw. 24 Volt).

• Förderbehälter(**19**) und falls vorhanden Beschicker leeren.

• Maschine säubern.

• Stützen(**12**) einziehen und mit Bolzen (**13**) gegen Herausfallen sichern. Stützrad einziehen vorne einklappen und arretieren.

• Beschicker(**15**) in Ablagestellung in Transportstellung bringen.

• Reifendruck und Radmuttern kontrollieren.

• Kupplungshöhe(**B**) nach Bedarf einstellen. Die Höhenverstellung befindet sich am Deichselrohr. Auflaufeinrichtung(**4**) parallel zur Deichsel(**7**) einstellen.

• Stützrad(**2**) herunterkurbeln, bis die Stützen entlastet sind.

• Hemmschuhe(**11**) entfernen und in den Haltern an beiden Seiten des Fahrgestells befestigen und sichern.

• Feststellbremse(**3**) lösen.

• Anhänger am Zugfahrzeug ankuppeln.

Darauf achten, dass das Zugfahrzeug auf die richtige Stützlast ausgelegt ist.

Anlage nur mit vollständig entleerten und gereinigt Behältern transportieren. Durch zusätzliches Gewicht ist die Fahrstabilität beeinträchtigt. Unbedingt auf richtigen Sitz der Räder und optimalen Reifendruck achten!

3,4 Ankuppeln ans Zugfahrzeug

• Stützrad(**2**) einfahren, hochklappen und sichern.

• Abreißseil befestigen.

• Das Abreißseil um den Kugelhals oder um ein anderes festes Fahrzeugteil in direkter Nähe schlingen. Dabei den Karabinerhaken am Seil einhängen.

• Defektes Seil sofort ersetzen!

• Die Einhängeöse sollte sich in unmittelbarer Nähe des Kupplungspunktes befinden, da sonst bei Kurvenfahrten die Handbremse angezogen ungewollt angezogen werden kann!

• Verriegelungen und Verschlüsse an, Haube, Förder- und Mischbehälter kontrollieren, damit sich während der Fahrt kein Teil lösen kann.

Unbedingt das Abreißseil anbringen! Bei Verlust des Anhängers während der Fahrt wird ein ungebremstes Weiterrollen verhindert. Auf korrekte Funktion des Beleuchtungsbalken achten!

5. Beschreibung der Maschine

5.1 Baugruppenübersicht

19 Förderbehälter

17 Förderschnecke

22 Antriebsmotor

2,3,4,5,6,7,8,9,10 Fahrgestell

15 Mischbehälter (Sonderausstattung)

23 Förderschlauch und Auslaufgestell

Siehe Seite 10

Beschreibung der Maschine

5.2 Konformität

Die **Worker N° 1 fluide** erfüllt die:

• 89/392/EWG (Maschinenrichtlinie in der Fassung 93/3/EWG, Anhang 2A).

• 89/336/EWG (Elektromagnetische Verträglichkeit in der Fassung 93/31/EWG).

• 73/23/EWG, Niederspannungsrichtlinie.

5.3 Technische Daten Worker N° 1 fluide Standard

Allgemeine Daten:

Länge….. ..... 4229 mm
Breite……..... 1500 mm
Höhe……..... 1627 mm
Einfüllhöhe…….....ca.700 mm
Inhalt Förderbehälter .....ca.400 l
Tatsächliches Gewicht ..... ca.1400 kg
Zulässiges Gesamtgewicht ..... 1600 kg
Stützlast ..... ca.50 kg
max. zulässige Last .....100 kg

Leistung

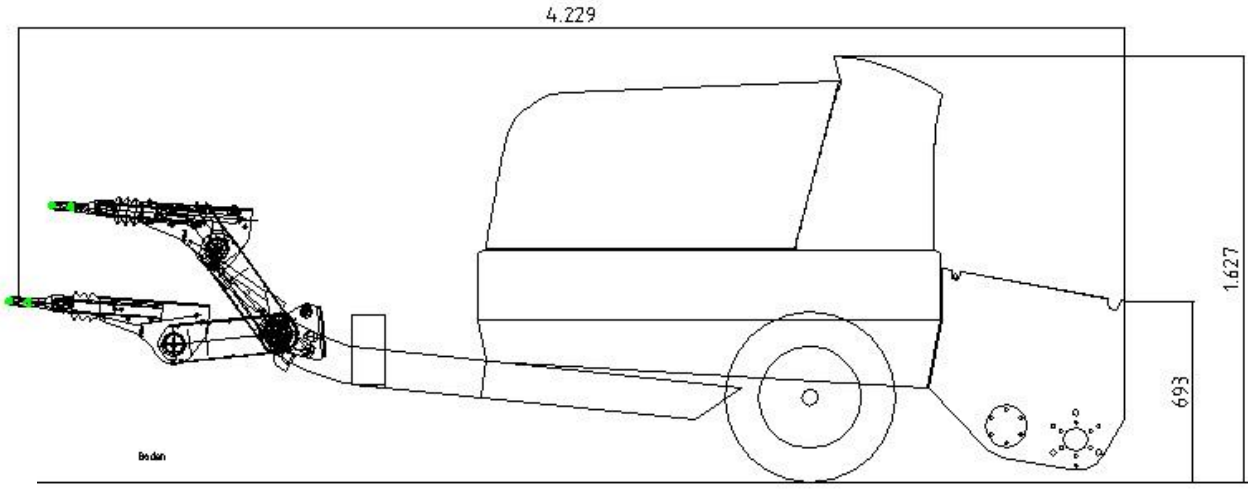
Förderleistung ..... 0 - 15 m_3/h
Förderhöhe .....bis ca. 30 Stockwerke
Förderweite ..... ca. 180 m
Antrieb .....DEUTZ F3M 2011
Dieselmotor ..... 32 kW

Fahrwerk

Achse ...Federachse, gebremst Typ B 1600-3
Achslast .....max. 1600 kg
Reifendruck ..... 4 bar

Umgebungsbedingungen im Betrieb

Umgebungstemperatur..... max. +50° C
Umgebungstemperatur..... min. 0° C



5.4 Technische Worker N° 1 fluide mit Mischbehälter

Länge ..... ca.4260 mm
Breite ..... 1500 mm
Höhe ..... ca.1630 mm
Einfüllhöhe ..... ca.710 mm
Inhalt Förderbehälter ..... ca.400 l
Inhalt Mischbehälter ..... 350 l
Tatsächliches Gewicht ..... 1550 kg
Zulässiges Gesamtgewicht ..... 1600 kg
Stützlast ..... ca.60 kg
max. zulässige Last ..... 100 kg

Leistung

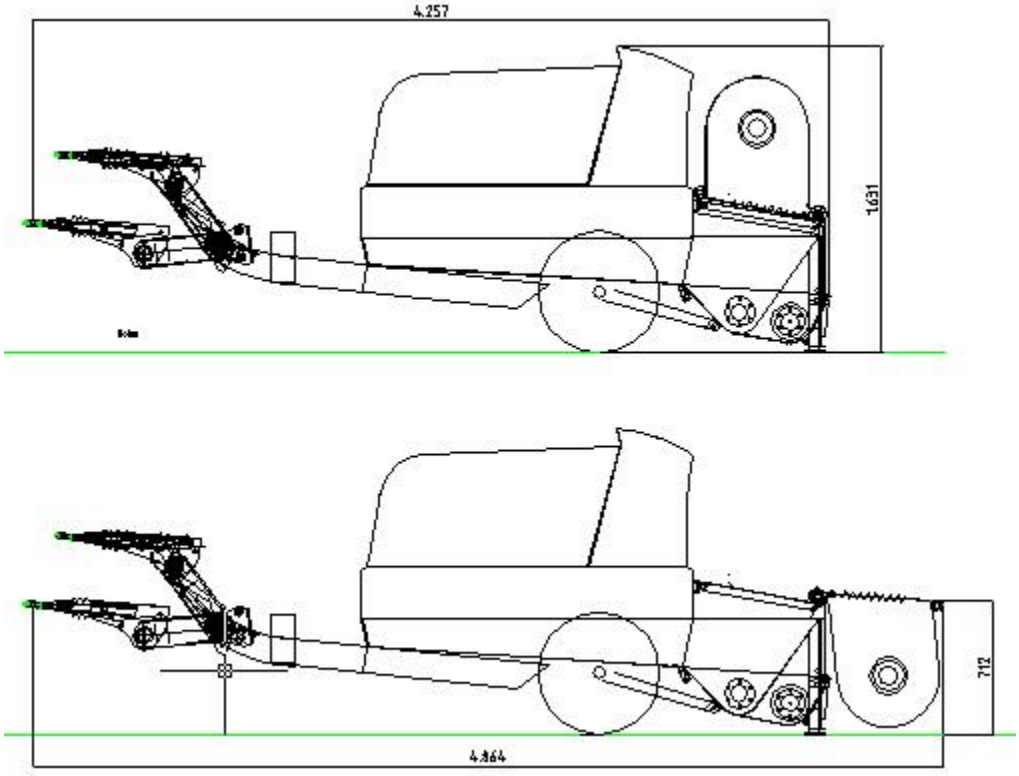
Förderleistung ..... 0 - 15 m³/h
Förderhöhe ..... bis ca. 30 Stockwerke
Förderweite ..... ca. 180 m
Antrieb ..... DEUTZ F3M 2011
Dieselmotor ..... 32 kW

Fahrwerk

Achse..Federachse, gebremst Typ B 1600-03
Achslast ..... max. 1600 kg
Reifendruck ..... 4 bar

Umgebungsbedingungen im Betrieb

Umgebungstemperatur ..... max. +50°C
Umgebungstemperatur ..... min. 0°C



5.5 Ausstattung

Standardausführung

Grundmaschine, wahlweise ausgestattet mit DIN-Zugöse oder Kugelkopfkupplung, 12V oder 24V Beleuchtungsanlage.

• Betriebsanleitung + Ersatzteilliste

• Handbücher für Antriebsaggregat Fa. DEUTZ

Zusätzlich werden benötigt:

• Schläuche mit Kupplungen (Gesamtlänge nach Wahl) min 40bar / 120bar Berstdruck

• Auslaufbock

Optionen:

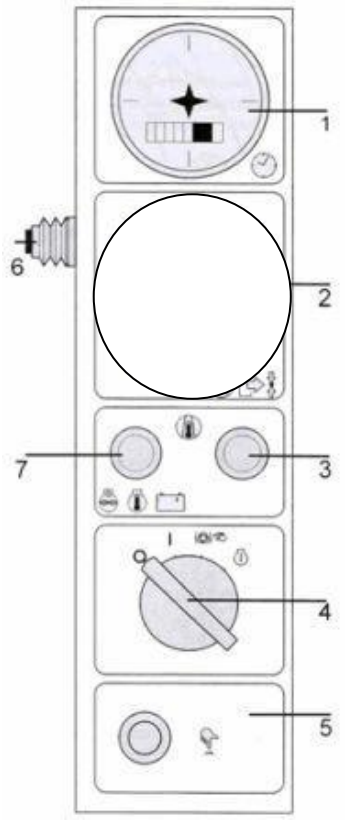
• Funkfernbedienung für die Steuerung

• Trockenlaufschutz der Schnecke. Die Maschine schaltet automatisch über einen Füllstandsmelder ab

• Signalgeber an der Maschine als Horn oder als Blinklicht

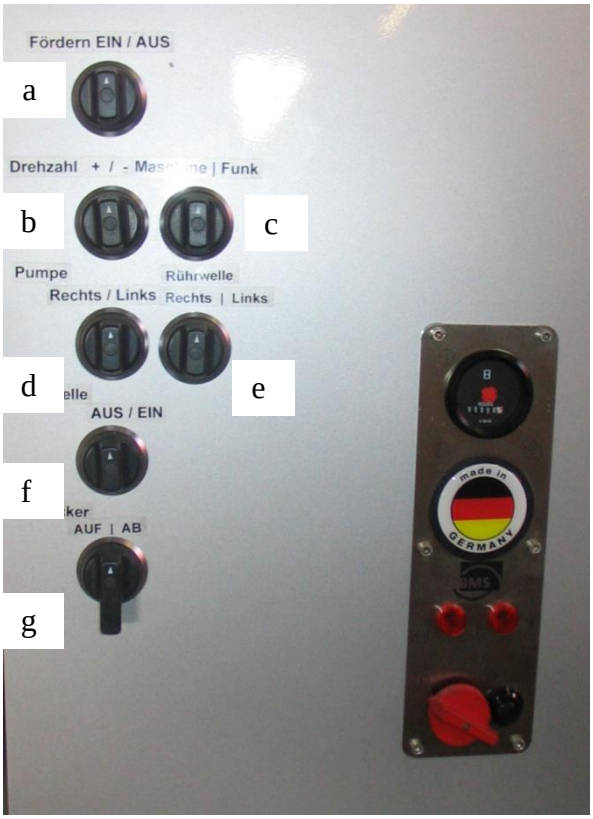
6. Bedieneinrichtungen

6.1 Motorsteuerung(1):



1. Stundenzähler
2. Blindstopfen
3. Temperaturalarmlampe (rot)
4. Kontaktschalter
5. Lampentest
6. Ausschalter
7. Allgemeine Alarmlampe (rot)

6.2 Maschinensteuerung



a. Hydraulik EIN / AUS

b. Fördergeschwindigkeit ändern

c. Wahlschalter Funk o. Manuell

d. Förderrichtung

e. Drehrichtung Rührwelle

f. Mischwelle EIN / AUS (Beschicker)

g. Beschicker AUF / AB

6.3 Fernbedienung

2a Fernbedienung AN

2b Fernbedienung AUS

2c Fördermenge erhöhen

2d Fördermenge herabsetzen

2e Schnecke An

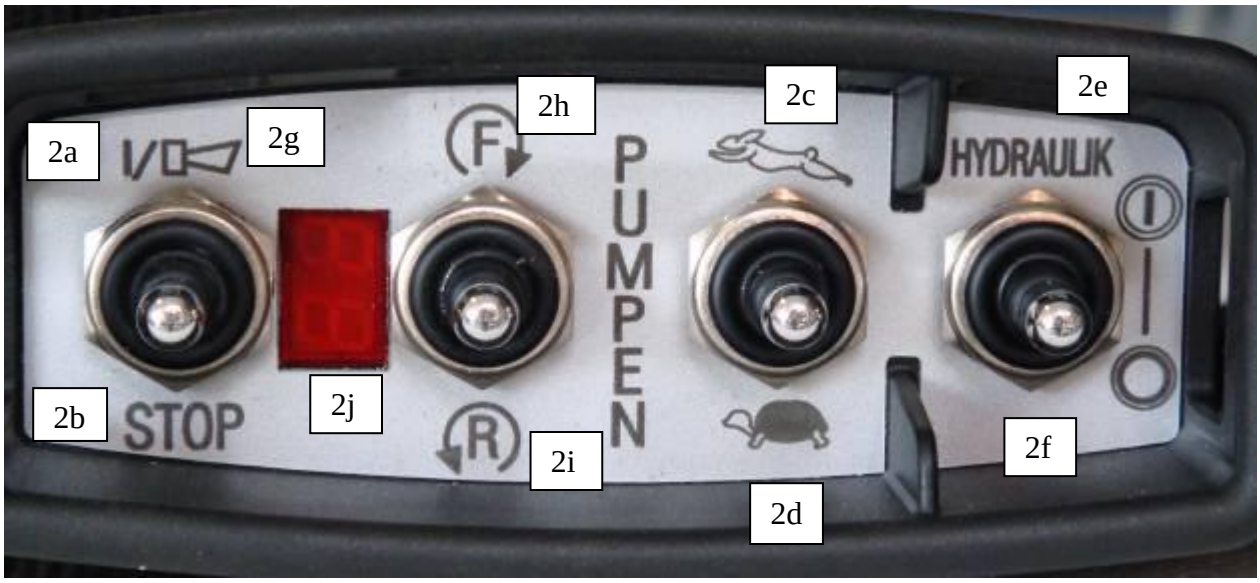
2f Schnecke Aus

2g Signalgeber (Option)

2h Schnecke vorwärts

2i Schnecke rückwärts

2j Display



7. Vorbereitung zum Betrieb

7.1 Sicherheitshinweise

• Die Maschine niemals in geschlossenen Räumen betreiben! Es besteht Vergiftungsgefahr durch Auspuffgase!

• Bei der Aufstellung auf einen festen und ebenen Untergrund achten!

• Maschine so aufstellen, dass der Arbeitsplatz vor herabfallenden Gegenständen geschützt ist!

• Die Maschine mit der Feststellbremse und mit den Hemmschuhen gegen Verschieben
sichern!

• Die Maschine immer nur mit den notwendigen Sicherheitseinrichtungen betreiben!

• Die Förderleitungen auf dem kürzesten Weg verlegen. Richtungsänderungen in großzügigen Radien (ca. 40 cm) legen, damit die Schläuche nicht abknicken!
Möglichst wenige Kuppelstellen einbauen!

• Steigleitungen sehr sorgfältig mit den vorgesehenen Schlauchhaltern befestigen, damit
sie nicht durch ihr Eigengewicht abreißen!

• Alle angeschlossenen Schlauchkupplungen gegen Öffnen sichern!

• Schläuche und Kupplungen regelmäßig auf Verschleiß kontrollieren (Abrieb und Alterung siehe Wartungsliste)!

7.2 Aufstellung

Der Untergrund muss möglichst eben und fest sein. Stützen bei losem oder nassem Untergrund beispielsweise mit Bohlen unterlegen! Dabei darauf achten, dass die Standfläche ausreichend Platz zum Absenken des Mischbehälters bietet.

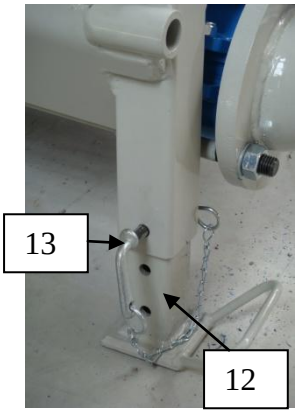
• Zuerst die Handbremse(**3**) anziehen!

• Die Räder zusätzlich mit den Hemmschuhen (**11**) gegen Wegrollen sichern.

• Das Stützrad(**2**) ausklappen und mit der Handkurbel herunter drehen, bis die Kupplung entlastet und frei ist.

• Zugfahrzeug abhängen.

• Die Stützfüße(**12**) am Förderbehälter ausziehen und mit dem Bolzen(**13**) sichern.



• Die Stützrad(**2**) ausfahren und mit
• Anschließend das Stützrad(**2**) durch Hochkurbeln
so einstellen das die Maschine waagerecht steht.

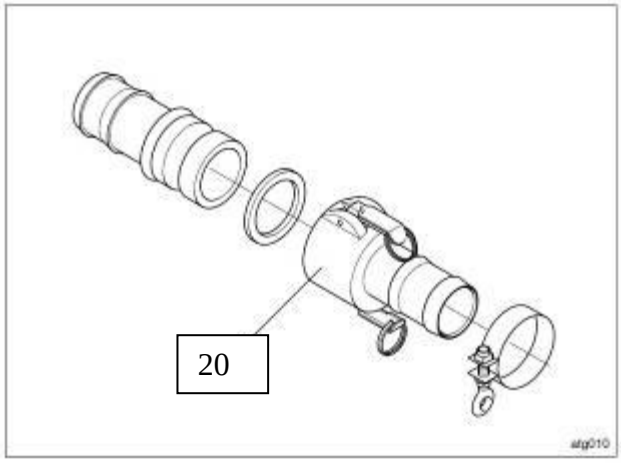
•Förderschläuche(**40bar und 120bar Berst druck**) sorgfältig legen und anschließen. Verschlüsse, wenn nötig, zusätzlich mit Schlauchgurten und Federsteckern gegen unbeabsichtigtes Lösen sichern.

•Nur zugelassene Förderschläuche und Kupplungen dürfen verwendet werden.

•Für die **Worker N°1 fluid** dürfen nur Förderschläuche mit Nennweite 50 mm mit einem Betriebsdruck von 40 bar und 120 Bar Berstdruck verwendet werden.

Allgemeiner Sicherheitshinweis

Schläuche und Kupplungen**(20)** unterliegen einem natürlichen Verschleiß durch Abrieb und Alterung. Überprüfung der Schläuche und Kupplungsverbindungen auf einwandfreien Zustand, spätestens alle 3 Monate, durch eine Fachkraft (Sicherheitskontrollblatt). Darunter fallen neben den Förderschläuchen, die Kupplungsstücke an den Schläuchen, die Anschlusskupplungen am Förderbehälter(**19**), die Verschleiß-stutzen am Förderbehälter(**19**) sowie die Kupplung am Auslauftopf. Das Verwenden von Förderschläuchen mit verschiedenen Nennweiten sollte vermieden werden. Es besteht hier die erhöhte Gefahr der Stopferbildung. Weiterhin wird die Förder-leistung der Maschine eingeschränkt und die Standzeit der Schnecke.



8. Betrieb

8.1 Sicherheitshinweise

• Die Maschine nie in geschlossenen Räumen aufstellen! Es besteht Vergiftungsgefahr durch Auspuffgase!

• Alle Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen!

• Bei Gefahr den NOT-AUS Taster betätigen!

• Unter Umständen können Materialien, mit denen umgegangen wird, die Gesundheit gefährden. Daher immer die notwendige Schutzkleidung entsprechend den Datenblättern der Hersteller (Atemschutz, Handschuhe etc.) tragen!

• Vorschriften der Berufsgenossenschaften, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften, beachten!

• Ausschließlich Materialien verarbeiten und fördern, die dem Verwendungszweck der Maschine entsprechen (s. Abschnitt 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung)!

8.2 Sicherheitshinweise im Normalbetrieb

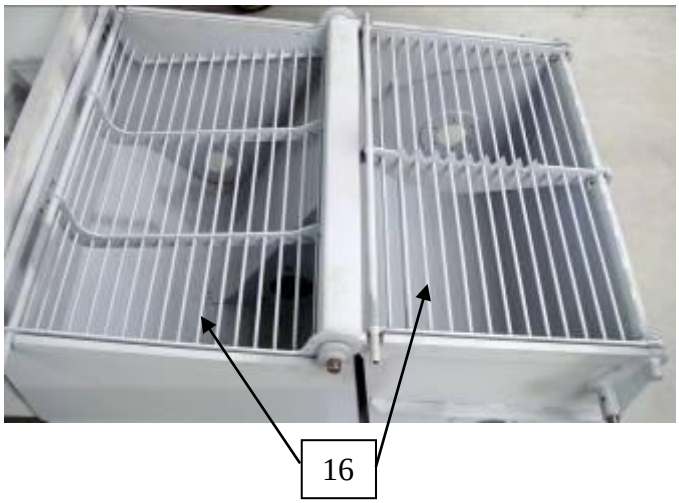
• Die Motorhaube während des Betriebes geschlossen halten!

• Die Maschine nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind!

• Vor dem Einschalten sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet wird!

• Die Maschine mindestens einmal pro Schicht auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen überprüfen!

8.3 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen



Schutzgitter(**16**):

• Der Förderbehälter**(19)** und falls vorhanden der Mischbehälter**(15)** sind mit einem Sicherheitsgitter verschlossen.

• Die Sicherung vor öffnen im Betrieb ist jeweils einem Sicherheitsschalter gegen Öffnen im Betrieb versehen.

• Dadurch ist gewährleistet, dass keine Verletzungsgefahr besteht.

• Die Schalter niemals außer Betrieb nehmen und Arbeiten ausschließlich bei geschlossenen Schutzgittern durchführen!

• Die Sicherheitseinrichtung immer bestimmungsgemäß verwenden.

Niemals das Gitter im laufenden Betrieb öffnen. Es besteht akute Verletzungsgefahr!

8.4 Vermeidung von Schäden Unfallverhütung

• Lärm, selbst wenn nicht sehr laut, kann uns nervös und ärgerlich stimmen, und nach längerer Zeit kann unser Nervensystem schwere Schäden erleiden. Abhängig vom Schalldruckpegel an Stellen, an denen sich Personen aufhalten, müssen folgende Vorkehrungen getroffen werden:

unter 70 dB(A):	keine besondere Maßnahmen,
über 70 dB(A):	Personen, welche sich ständig im Einwirkraum befinden müssen Ohrenschutz tragen
unter 85 dB(A):	für gelegentliche Besucher, welche sich nur kurzzeitig Einwirkraum aufhalten, sind keine besondere Schutzmaßnahmen zu treffen,
über 85 dB(A):	Lärmgefährlicher Einwirkraum ! Personen darauf hinweisen. selbst wenn nur kurzzeitig – Ohrenschutz tragen müssen,
über 95 dB(A):	die Warnschilder im Gefahrbereich müssen ergänzt werden durch die Empfehlung, dass auch gelegentliche Besucher Ohrenschutz tragen müssen,
über 105 dB(A):	es müssen spezielle Ohrenschützer, welche der Lautstärke und spektralen Zusammensetzung des Lärms angepasst sind, zur Verfügung stehen. Im ereich der Gefahrzone muss ein entsprechendes Warnschild angebracht werden.

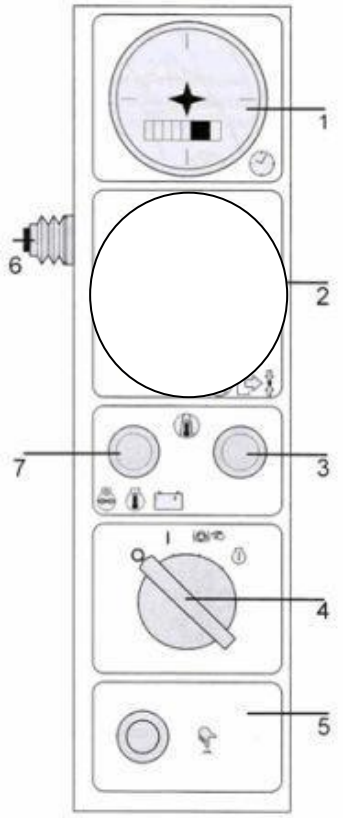
8.5 Vorbereitung zum Betrieb

Vor dem Starten darauf achten, dass genug Dieselkraftstoff im Tank ist.
Dazu den Füllstand durch Öffnen des Tankstutzen kontrollieren
Den Ölstand des Motors und der Hydraulikanlage prüfen.
Sicherheitsschalter müssen bis zum Anschlag herausgedreht sein.

8.6 Starten des Gerätes

Über Starttaster(4) den Motor Starten

Nach Arbeitsende Starttaster(4) ausschalten, sonst Gefahr der Batterieentladung!



Bedienfeld:

4 Drehschalter Zündung.

• Die Steuerung schaltet den Anlasser automatisch ab, wenn der Motor läuft
(D+ = 12V). Den Motor ca. 1 Minute warm laufenlassen.

4 Drehschalter für Motorstop.

• Die Steuerung schützt den Motor vor Fehlbedienung.

Kontrollleuchten:

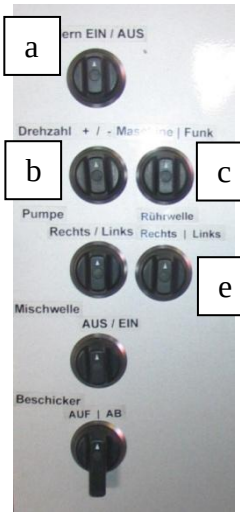
3 Kontrollleuchte Temperatur

7 Kontrollleuchte allgemein

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler(**1**) zeigt automatisch nach dem Starten des Motors die Laufstunden. Dabei auf die Serviceintervalle achten, die sich aufgrund der gelaufenen Stunden ergeben.

8.7 Bedienung der Rührwelle und der Förderschnecke



• Über Drehtaster(**a**) schaltet die Hydraulik Förderschnecke ein bzw. aus.
Über Drehaster(**b**) kann die Fördermenge durch links tasten erhöht werden. Über Drehtaster(**b**) wird die Fördermenge durch rechts tasten herabgesetzt.
•Über den Drehschalter/Taster(**e**) kann die Rührwelle dazu geschaltet werden. Die Rührwelle kann Links und rechts drehen.

• Vor dem Beginn der Arbeiten Kalk- oder Zementschlempe ansetzen. Je nach Länge des Förderschlauches werden - ca. 20 - 40 l benötigt.

• Die Schlempe wird vor dem Beginn des Förderns durch den Förderschlauch gepumpt, um die Schnecke zu schmieren und den Reibungswiderstand des Materials an den trockenen Schlauchwandungen zu verringern.
Bei Trockenlauf wird die Förderschnecke zerstört!

• Für die austretende Schlempe am Ende des Förderschlauches einen Eimer bereitstellen. Beim Füllen der fertigen Mischung in den Förderbehälter darauf achten, dass der Förderbehälter ganz gefüllt ist.
Den Förderbehälter möglichst kontinuierlich beschicken und die Maschine dabei durchlaufen lassen.

8.8 Bedienung des Beschickers

• Im Mischbehälter werden Baustellenmischungen durch Rühren hergestellt und als fertige Mischung in den Förderbehälter gefüllt

• Während eine Mischung gefördert wird, kann die nächste im Mischbehälter zubereitet werden.

• Zur Bedienung des Mischbehälters dienen die Drehtaster (f) und (**g**).

Über den Drehschalter(**f**) wird die Mischwelle gesteuert:
Stellung **mitte** = Mischwelle abgeschaltet
Stellung **rechts** = Mischwelle angeschaltet

Über den Drehtaster(**g**) wird die Hubbewegung des Mischbehälter gesteuert:
Stellung **mitte** = Hubbewegung ausgeschaltet
Stellung **links** = Mischbehälter heben / leeren
Stellung **rechts** = Mischbehälter senken

Die Maschine niemals über einen längeren Zeitraum im gefüllten Zustand abschalten und stehen lassen!
Es kann sich Material absetzen, die Rührschnecke zusetzen undbeschädigen.
In Notsituationen den NOT-AUS Drehschalter(4) betätigen, den Verschlußhebel(21) am Förderbehälterboden öffnen und die Mischung in entsprechenden Behältern auffangen. Die Förderschnecke niemals trockenlaufen lassen!

8.9 Mischung zubereiten

• Der Drehschalter(**f**) wird nach rechts gedreht. Das Mischwerk läuft an
und kann während der weiteren Arbeit durchlaufen.

• Je nach Bedarf bzw. nach Herstellerangaben den Mischbehälter mit Material füllen.

• Wenn die Mischung fertig ist, den Drehtaster(**g**) nach links drehen.

• Der Mischbehälter wird hydraulisch angehoben, geschwenkt und in den Förderbehälter entleert.

• Der entleerte Mischbehälter kann abgesenkt und sofort neu befüllt werden.

8.10 Arbeiten mit der Fernbedienung

• Wird die Maschine über die Fernbedienung gesteuert, so muß der Drehschalter(**c**) nach recht gedreht werden.

• Die Befehle über Tastatur der Fernbedienung entsprechen der der Steuerung am Gerät.

Akkumulators / Batterie:

• Batterie oder Akku dürfen verwendet werden. Es kommen zwei Batterien in die Fernbedienung.
Es sollten Akkus mit mindesten 2000mAh verwendet werden.

Es empfiehlt sich bei Ankauf des Gerätes gleich einen zweiten Akku anzuschaffen. So ist gewährleistet, dass bei Akku-Ausfall, immer ein geladener Akku vorhanden ist.

Betrieb

8.11 Einprogrammieren der Steuerung

Abstimmung Sender-Empfänger:

- Drehschalter**(c)** auf Funk stellen
- Anschalten des Senders die Taste ca.3sek halten
  der Sender wird an den Empfänger angemeldet

8.12 Arbeit beenden

• Beim letzten Fördergang den Förderbehälter nur so weit leerpumpen, bis die Rührschnecke sichtbar wird.

• Den Förderschlauch vom Druck entlasten, in dem die Förderschnecke kurz rückwärts läuft:

• Den Antriebsmotor mit dieser Drehrichtung kurz laufen lassen, bis das Manometer (wenn vorhanden) auf 0 bar steht. Den Motor erst dann ausstellen.

Förderschlauch abkuppeln:

• Beim Lösen der Schlauchverbindung unbedingt eine Schutzbrille tragen!

• Erst dann den Förderschlauch abkuppeln.

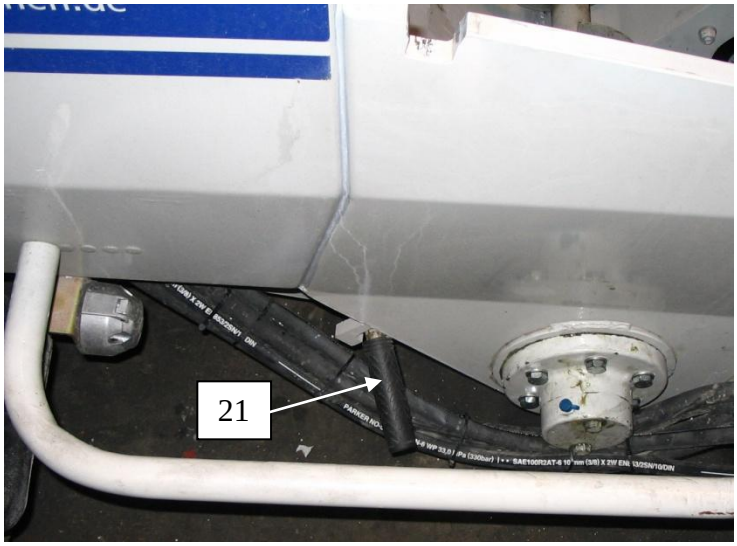
Förderbehälter entleeren, hierfür:

• eine geeignete Stelle suchen.

• Den Verschlußhebel (**21**) lösen und umschwenken.

• Restmaterial auffangen und in einen geeigneten Behälter füllen und es umweltgerecht entsorgen. Dabei gegebenenfalls eine Schutzbrille tragen!

• Die Öffnung wieder schließen.



Maschine säubern:

• Die komplette Maschine von außen mit Wasser und einer Handbürste abwaschen.

• Den Förderbehälter unter Zugabe von klarem Wasser bei kleiner Drehzahl leer pumpen und einem scharfen Wasserstrahl Reste des Mörtels säubern.

• Maschine abschalten

• Schutzgitter öffnen

• Förderbehälter mit Wasser und Handbürste säubern

• Förderschlauch abkuppeln

• Aus dem Ende des Förderschlauches ca. einen halben Meter Material herauslaufen lassen und dann eine oder zwei Schwammkugeln fest in den Schlauch drücken.

• Den Schlauch wieder an die Pumpe ankuppeln, den Antriebsmotor starten und den Mischbehälter leerpumpen. Das Spülen mit klarem Wasser so lange fortsetzen, bis aus dem Förderschlauch nur noch sauberes Wasser kommt. Gegebenenfalls weiteres klares Wasser in den Mischbehälter einfüllen.

• Besonders die Schlauchkupplungen und die dazugehörigen Dichtungen säubern!

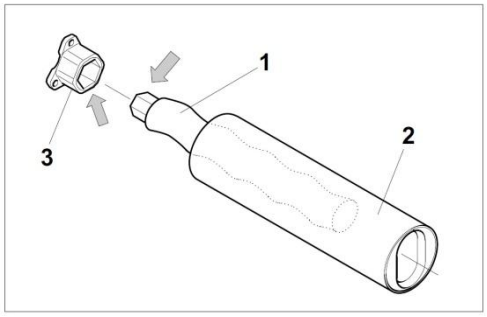
Maschine konservieren:
• Die Maschine mit einem biologisch abbaubaren BMS Maschinenpflegemittel konservieren.

Betrieb

• Die Förderschnecke konservieren, in dem reichlich Schneckenpflegemittel von außen aus in die Öffnung der Schnecke gesprüht wird.

• Hierzu wird der Drehtaster(**d**) nach rechts gedreht. Die Schnecke läuft rückwärts.

Wird die Maschine für mehrere Tage nicht benutzt, muss die Schnecke nach dem Reinigen mit Schneckenpflegemittel eingesprüht werden.
Dabei muss das Schneckenpflegemittel am anderen Ende der Schnecke wieder austreten. Es besteht sonst die Gefahr, dass sich die Schnecke vom Schneckenmantel nicht mehr löst. Eine Förderschnecke darf nicht längere Zeit zusammengebaut gelagert werden. D.h. der Rotor(1) und der Stator(2) sollen getrennt aufbewahrt werden, damit ihre Funktion sichergestellt ist.



Für einen leichten Schneckenwechsel muss der Mitnehmer(**3**) vor dem Einsetzen von innen mit einer Kupferpaste bestrichen werden.

8.13 Fehlersuche beim Fördern:

Förderprobleme können allenfalls in Form von „Stopfern“ auftreten. Unter einem Stopfer versteht man, wenn sich ein Materialpfropf in der Förderschnecke oder im Förderschlauch festsetzt. In beiden Fällen muss die verstopfte Verbindung geöffnet und gesäubert werden.

Unbedingt eine Schutzbrille aufsetzen!

**Am Manometer (falls vorhanden) prüfen, ob die Förderleitung drucklos ist.
Das Manometer muss einen Druck von 0 bar anzeigen! Auf Materialspritzer achten! Entsprechende Schutzkleidung tragen! Dafür sorgen, dass sich keine
anderen Personen im Gefahrenbereich aufhalten! Die Kupplungsstücke , die gelöst werden sollen, mit einem leeren Sack o.ä. abdecken.**

Stopfer können aus drei Gründen auftreten:

1. Die Materialmischung ist nicht pumpfähig, also zu mager oder zu dickflüssig.

2. Die Mischung hat zu lange im Förderbehälter gestanden. Wasser und dickflüssiges Material hat sich abgesetzt.

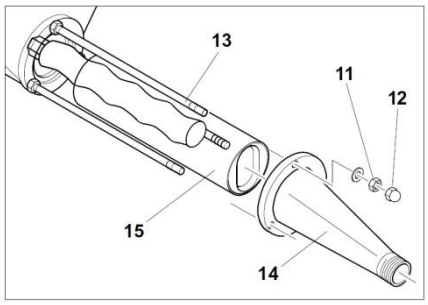
3. Der Förderschlauch ist nicht genügend geschmiert, beschädigt oder abgeknickt.

Stopfer in der Förderpumpe:
1. Es wird kein Material mehr gefördert.

2. Das Manometer (soweit vorhanden) am Pumpenende zeigt keinen Druck an.
Folgendermaßen vorgehen:

• Die Förderschnecke zur Druckentlastung kurz rückwärts laufen lassen

Förderschlauch zieht sich zusammen.
Schnecke kann zerstört werden.
Hoher Verschleiß!



• Den Antriebsmotor abstellen.

• Den Förderschlauch abkuppeln.

• Die Kontermutter(**11**) und Hutmutter(**12**) des Stehbolzens(**13**) am Pumpenende lösen.

• Das Endstück(**14**) vom Pumpenkörper(**15**) abziehen.

• Das zusammengepresste Material aus dem Endstück(**14**) und - soweit möglich – aus dem Pumpenkörper(**15**) entfernen.

• Das Endstück(**14**) und den Pumpenkörper(**15**) sorgfältig ausspülen.

• Die Pumpe wie oben beschrieben wieder zusammenmontieren.

• Den Antriebsmotor starten.
• Die Förderschneckenbedienung mehrfach hintereinander starten.

Stopfer im Förderschlauch:

1. Es wird kein Material mehr gefördert.

2. Die Drehzahl des Antriebsmotors sinkt ab bis zum Absterben des Motors.

3. Das Manometer (falls vorhanden) am Pumpenende zeigt Höchstdruck an.
Folgendermaßen vorgehen:

• Den Antrieb der Förderschnecke auskuppeln.

• Den Kugelhahn am Ende der Förderpumpe öffnen.

• Den Förderschlauch abkuppeln.

• Einen Wasserschlauch in den Förderschlauch einführen und damit den Förderschlauch gut durchspülen. Dabei den Förderschlauch Stück für Stück abklopfen, um den Stopfer zu lokalisieren. Auf diese Weise den Förderschlauch auf seiner ganzen Länge säubern. Das Wasser völlig aus dem Schlauch auslaufen lassen.

• Den Schlauch wieder zusammenkuppeln und an die Maschine anschließen.

• Den Schlauch wieder gängig machen, in dem in beschriebener Weise Kalk- oder Zementschlempe vorgepumpt wird.

• Den Förderbehälter wieder befüllen und wie gewohnt arbeiten.

8.14 Maschinenfehler

Bei Motorstop können folgende Kontrollleuchten anzeigen:
Kontrollleuchte Öldruck / Öltemperatur (**3**):
Öldruck zu gering oder Motortemperatur zu hoch.
Den Fehler umgehend beseitigen, die Steuerung mit Trenntaster(**6**) auf der Rückseite ausschalten. Etwa 2 Sekunde warten und wieder einschalten.

8.15 Fehlersuche am Fahrwerk

Ist die Bremswirkung zu schwach und schiebt sich die Zugstange beim Bremsen ganz ein, müssen die Bremsbacken nachgestellt werden Sind die Beläge noch nicht eingefahren, lässt sich dieses durch einige Bremsungen beheben.
Sind die Beläge beschädigt, muss der Bremsbackensatz erneuert werden.
Treten zu große Reibungsverluste in der Bremsmechanik auf und zeigt sich Korrosion an der Zugstange, die Mechanik in einer Fachwerkstatt überholen und leichtgängig machen lassen. Ist das Rückwärtsfahren zu schwergängig, kann die Bremsanlage zu straff eingestellt sein. Die Bremsanlage in einer Fachwerkstatt neu einstellen lassen.
Überhitzen die Bremsen, ist die Bremsanlage falsch eingestellt. Die Bremsanlage in einer Fachwerkstatt neu einstellen lassen.

Betrieb

8.16 Hinweise zum Winterbetrieb

Wird die Arbeit durch die niedrigen Temperaturen erschwert, diese Zeit für Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Maschine nutzen! Den jährlichen Check in einer autorisierten Werkstatt durchführen lassen! Ein einwandfreier Betrieb der Maschine ist bis 0°C möglich. Bei diesen niedrigen Temperaturen, bitte folgende Punkte beachten:

• Den Arbeitsplatz und das Material entsprechend vorbereiten.

• Kein gefrorenes Material verwenden!

• Als Kraftstoff ausschließlich Winterdiesel verwenden! Durch besondere Additive ist dieser auch bei niedrigen Temperaturen fließfähig. Sommerdiesel kann in den Leitungen gelieren und sie verstopfen!

• Motoröl einsetzen, dessen Viskosität der Außentemperatur entspricht.

• Bei extremen Temperaturen abends die Batterie ausbauen und sie in einem warmen Raum aufbewahren. Die Batterie erst kurz vor dem Start der Maschine wieder einbauen.

• Bei nicht wartungsfreien Batterien auf den richtigen Säurestand (10-15mm über der Plattenoberkante) und die richtige Säuredichte achten!

• Die Säuredichte regelmäßig mit einem handelsüblichen Säureprüfgerät messen.

9. Wartung

9.1 Sicherheitsanweisungen zur Wartung

• Niemals Sicherheitseinrichtungen entfernen! Dies gilt besonders für das Rüttelsieb, das vor Verletzungen durch die rotierende Welle schützt.

• Niemals bei laufender Maschine in den Misch- oder den Förderbehälter greifen!

• Vor allen Arbeiten an der Maschine dafür sorgen, dass niemand sie unbefugt anstellen kann!

• Alle Arbeiten dürfen nur von eingewiesenem Personal erledigt werden!

9.2 Allgemeine Hinweise

• Verunreinigungen an den Schmierstellen vermeiden! Schmiernippel und Fettpresse vor Gebrauch säubern, denn Verunreinigungen und Sand in den Lagerstellen führen zum vorzeitigen Verschleiß!

• Die Maschine nach jedem Reinigen abschmieren!

• Ausschließlich die aufgeführten Schmierstoffe verwenden und niemals verschiedene Sorten mischen, da sich einige Fette nicht miteinander vertragen. Sie verharzen, und die Schmierwirkung lässt drastisch nach!

• Zusätzlich die beiliegenden Anleitungen der Hersteller des Motors, der Achse und der Deichsel beachten!

• Alle beweglichen Teile, die nicht im folgenden Abschnitt aufgeführt werden, halbjährlich abschmieren!

9.3 Tägliche Schmierstellen

Abdichtung zur Rührschnecke bei laufendem Motor abschmieren.

• Schmierstellen gründlich reinigen.

• Solange abschmieren, bis Fett sichtbar austritt!

9.4 Wöchentliche Schmierstellen

Mischwellenlager links und rechts sowie die Hubzylinder einmal wöchentlich (alle 40 Betriebsstunden) abschmieren.

• Schmierstellen gründlich reinigen.

• Solange abschmieren, bis Fett sichtbar austritt!

9.5 Monatliche Schmierstellen

An der Auflaufeinrichtung und an der Feststellbremse. Hier besonders die Zahnscheibe regelmäßig reinigen und schmieren.

• Schmierstellen gründlich reinigen.

• Solange abschmieren, bis Fett sichtbar austritt!

9.6 Zusätzliche tägliche Wartungsarbeiten

Vor Arbeitsbeginn:

• Förderschläuche und Kupplungen auf einwandfreien Zustand kontrollieren

• Ölstand des Dieselmotors kontrollieren.

• Hydraulikölmenge kontrollieren.

• Kraftstoffmenge kontrollieren und, falls nötig, nachfüllen.

• Vor Fahrtantritt die Beleuchtungsanlage auf Funktion kontrollieren.

• Den festen Sitz des Haubenverschlusses kontrollieren.

• Luftfilterwarnschalter überprüfen, ggf. Luftfilter und Sicherheitspatrone (wenn vorhanden) sofort ersetzen.

• Reifendruck kontrollieren (4,0 bar); Zustand der Reifen / Profiltiefe.

Nach Arbeitsende:

• Maschine von Mörtelresten befreien.
• Förderschnecke reinigen und mit Schneckenpflegemittel einsprühen.

9.7 500 Std. Wartungsintervall, fällig bei 500, 1500, 2500 usw. Betriebsstunden

Tätigkeit	Mess- und Prüfmittel Betriebs- und Hilfsstoffe	Bemerkung
Motoröl wechseln	BMS Motoröl	BMS Nr. 453352
Motorölfilter erneuern	BMS Kompressoröl	BMS Nr.
Kraftstofffilter erneuern		BMS Nr. 620040 A
Luftfilter Motor erneuern		Ggf. erneuern
Keilriemen Lichtmaschine prüfen ggf. ersetzen		BMS Nr. Fahrgestellnummer angeben
Schlauchschellen Kühlsystem und am Motor prüfen		Bei Undichtigkeiten nachziehen, ggf. erneuern
Kühler kontrollieren, Verschmutzung		Ggf. auswaschen
Batteriesäurestand prüfen		Ggf. auffüllen
Elektrische Verbindungen prüfen		Auf Korrosion achten
Motorlagerung prüfen		ggf. ersetzen
Schmierstellen abschmieren	Schmierplan	BMS Nr. 60912756
Reifendruck prüfen		Standard 4 bar/ B
Auflaufbremse prüfen		
Beleuchtung prüfen		

9.8 1000 Std. Wartungsintervall, fällig bei 1000, 2000, usw. Betriebstunden

Tätigkeit	Mess- und Prüfmittel Betriebs- und Hilfsstoffe	Bemerkung
Motoröl wechseln	BMS Motoröl	BMS Nr. 453352
Motorölfilter erneuern	BMS Kompressoröl	BMS Nr.
Kraftstofffilter erneuern		BMS Nr.
Luftfilter Motor erneuern		BMS Nr.
Keilriemen Lichtmaschine ersetzen		BMS Nr.
Kraftstoffvorfilter erneuern		
Schlauchschellen Kühlsystem und am Motor prüfen		Bei Undichtigkeiten nachziehen, ggf. erneuern
Kühler kontrollieren, Verschmutzung		Ggf. auswaschen
Batteriesäurestand prüfen		Ggf. auffüllen
Elektrische Verbindungen prüfen		Auf Korrosion achten
Motor- und Kompressorlagerung prüfen		Ggf. ersetzen
Schmierstellen abschmieren	Schmierplan	BMS Nr. 60912756
Reifendruck prüfen		Standard 4 bar/ B
Auflaufbremse prüfen		
Beleuchtung prüfen		
Hydraulikrücklauffilter-Anzeige überprüfen		Die anzeige muß bei warmen Öl im grünen Bereich sein ansonsten Filter tauschen

9.9 Bei 1500 Std Hydraulik-Öl und Hydraulikrücklauffilter wechseln

9.10 Wartungsintervalle am Fahrwerk

Tätigkeit	Mess- und Prüfmittel Betriebs- und Hilfsstoffe	Bemerkung
Radmuttern auf festen Sitz Prüfen	Anziehdrehmomente beachten, siehe Drehmomente. Drehmomentschlüssel Verwenden.	Nach den ersten 50 km, nach jedem Radwechsel
Reifendruck prüfen	Reifendruck Manometer - Standardmaschine 4 Bar - Beschicker, Beschicker/Schrapper 4,5 Bar	- nach den ersten 50 km, - jedem Radwechsel, - min ein Mal pro Woche.
Bremsanlage einstellen	Bremsenprüfstand	Nach den ersten 200 km von einer Fachwerkstatt
Alle Schmierstellen der Auf-Laufeinrichtung fetten		Alle 1 000 km mindestens 1 x im Monat
Schrauben auf festen Sitz Prüfen	Anziehdrehmomente beachten	Auflaufeinrichtung/Rahmen/Fahrwerk, regelmäßig nach Ca. 15 000 km
Auflaufeinrichtung auf Funktion, Stoßdämpfer auf Ölverlust prüfen	Bremsenprüfstand	Durch Fachwerkstatt prüfen lassen, regelmäßig nach ca. 15 000 km. Bei Abweichungen einstellen bzw. defekte Teile ersetzen lassen.
Spiel an der Zugstange der Auflaufeinrichtung prüfen.	Max. Spiel 1,5 mm	Durch Fachwerkstatt prüfen lassen, regelmäßig nach ca. 15 000 km. Bei Abweichungen einstellen bzw. defekte Teile ersetzen lassen.
Parallelverstellung der Auflaufeinrichtung auf Spiel und Leichtgängigkeit prüfen		Durch Fachwerkstatt prüfen lassen, regelmäßig nach ca. 15 000 km. Bei Abweichungen einstellen bzw. defekte Teile ersetzen lassen.
Bremsanlage auf Funktion prüfen	Bremsenprüfstand	Durch Fachwerkstatt prüfen lassen, regelmäßig nach ca. 15 000 km. Bei Abweichungen einstellen bzw. defekte Teile ersetzen lassen.
Feststellbremse auf Funktion prüfen	Bremsenprüfstand	Durch Fachwerkstatt prüfen lassen, regelmäßig nach ca. 15 000 km. Bei Abweichungen einstellen bzw. defekte Teile ersetzen lassen.
Abreißseilführung und Funktion des Abreißseils prüfen	Sichtprüfung	Durch Fachwerkstatt prüfen lassen, regelmäßig nach ca. 15 000 km. Bei Abweichungen einstellen bzw. defekte Teile ersetzen lassen.
Funktion und Arretierung des Stützrades prüfen	Leichtgängig, Arretierung, Zustand des Rades	Durch Fachwerkstatt prüfen lassen, regelmäßig nach ca. 15 000 km. Bei Abweichungen einstellen bzw. defekte Teile ersetzen lassen.
Radlagerspiel	Radlager nicht einzeln wechseln. Nach ALKO-Vorgaben komplette Bremstrommel	Durch Fachwerkstatt prüfen lassen, regelmäßig nach ca. 15 000 km. Bei Abweichungen einstellen bzw. defekte Teile ersetzen lassen.
Zugöse bzw. Kugelkopfkupplung Auf festen Sitz bzw. Verschleiß prüfen		Durch Fachwerkstatt prüfen lassen, regelmäßig nach ca. 15 000 km. Bei Abweichungen einstellen bzw. defekte Teile ersetzen lassen.

9.11 Maschine einlagern

Vor dem Einlagern alle notwendigen Wartungsarbeiten durch eine **BMS** Vertragswerkstatt erledigen lassen.

• Die Maschine an einem trockenen und sauberen Ort lagern.

• Die Lagerdauer sollte einen Zeitraum von ca. 3 Monaten nicht überschreiten. Bei einem längeren Zeitraum müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

Diese sehen wie folgt aus:

• Die Maschine mit einem Hochdruckreiniger reinigen und konservieren

• Starke Ölverkrustungen im Inneren mit Kaltreiniger zusätzlich entfernen.

• Den Motor, wie im beiliegenden Handbuch des Herstellers beschrieben, warten.

• Bei längerem Stillsetzen der Maschine muss sie konserviert werden:

• Den Motor warm fahren und dann abstellen.

• Gegebenenfalls den Ölabluftfilter reinigen.

• An Stelle des normalen Motoröls, Korrosionsschutzöl auffüllen.

• Den Kraftstoff aus dem Tank ablassen. Den Tank neu mit einem Gemisch aus 90% Dieselkraftstoff und 10% Korrosionsschutzöl füllen.

• Den Motor ca. 10 Minuten laufenlassen.

• Den Motor abstellen.

• Den Motor zur Konservierung der Zylinder und Brennräume mehrmals von Hand durchdrehen.

• Die Keilriemen demontieren und verpackt lagern.

• Die Rillen der Keilriemenscheiben mit Korrosionsschutzmittel einsprühen.

• Die Ansaug- und die Abgasöffnung verschließen.

• Die Schnecke ausbauen. Den Stator vom Rotor trennen und beide Teile trocken lagern.

9.12 Batterie

Die Batterie(**1**) kann explosive Gase entwickeln. Deshalb Funkenbildung oder offenes Feuer in der Nähe der Batterie vermeiden. Die Säure der Batterie ist ätzend und darf nicht in Kontakt mit Haut oder Kleidung kommen.

• Schutzbrille bei Arbeiten mit der Batterie tragen. Keine Werkzeuge auf die Batterie legen. Die Batterie sauber und trocken halten. Dafür sorgen, dass der Elektrolytstand der Batterie bis zur Markierung reicht, bzw. das die Flüssigkeit 10-15mm über den Bleiplatten der Zellen steht.

• Nur destilliertes Wasser nachfüllen.

• Die Kontakte mit Vaseline oder säurefreiem Polfett einfetten.

• Bei längeren Stillständen die Batterie ausbauen und regelmäßig nachladen.

9.13 Beleuchtungsanlage

Vor Fahrtantritt die Beleuchtungsanlage auf Funktion kontrollieren. Defekte Glühlampen Und Kabelverbindungen sofort austauschen bzw. reparieren.

9.14 Reifen und Fahrgestell

Bei längeren Stillständen die Maschine aufbocken, um die Reifen zu entlasten und eine Deformation zu verhindern.

Am Fahrgestell alle beweglichen Teile fetten und die Maschine mit Konservierungsmittel einsprühen.

10. Schmierstoffe:

BMS Motoröl (Erstbefüllung ca.6,5 l).
BMS Hydrauliköl (Erstbefüllung ca. 60 l).

Artikelnr. siehe Kapitel 12

Regelmäßig vor jeder Verwendung

Sicherheitskontrollblatt für den ordnungsgemäßen Zustand der Förderschläuche und deren Kupplungen:

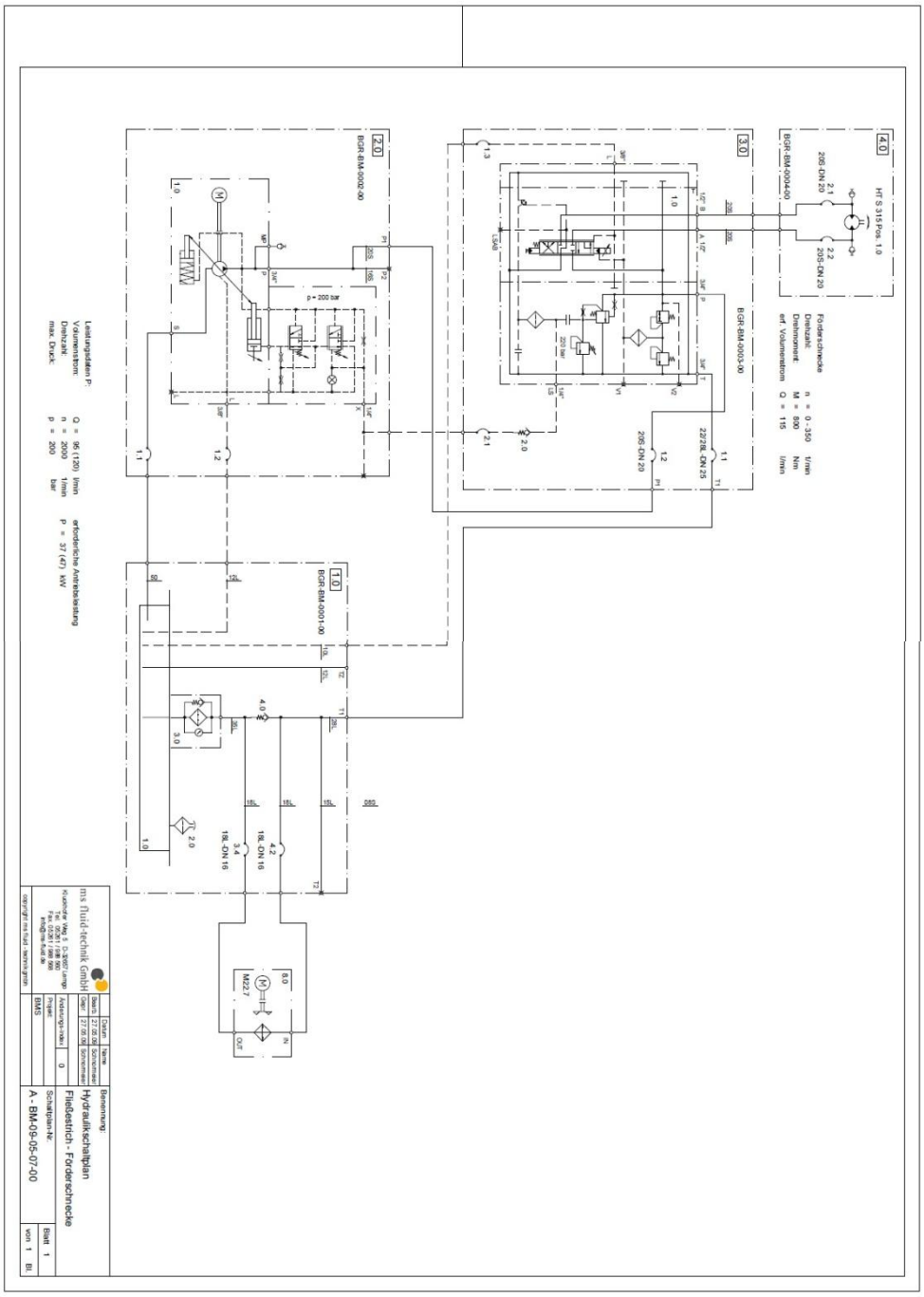
- Schläuche auf Verschleiß,
- Risse, Gewebeschäden prüfen.
- Kupplungen Verschleiß,
- Schweißnähte, Funktion,
- und Bruch Überprüfung

Bei Beschädigung oder Verschleiß Förderschläuche und Kupplungen sofort austauschen. Dabei auf den passenden Betriebsdruck achten!

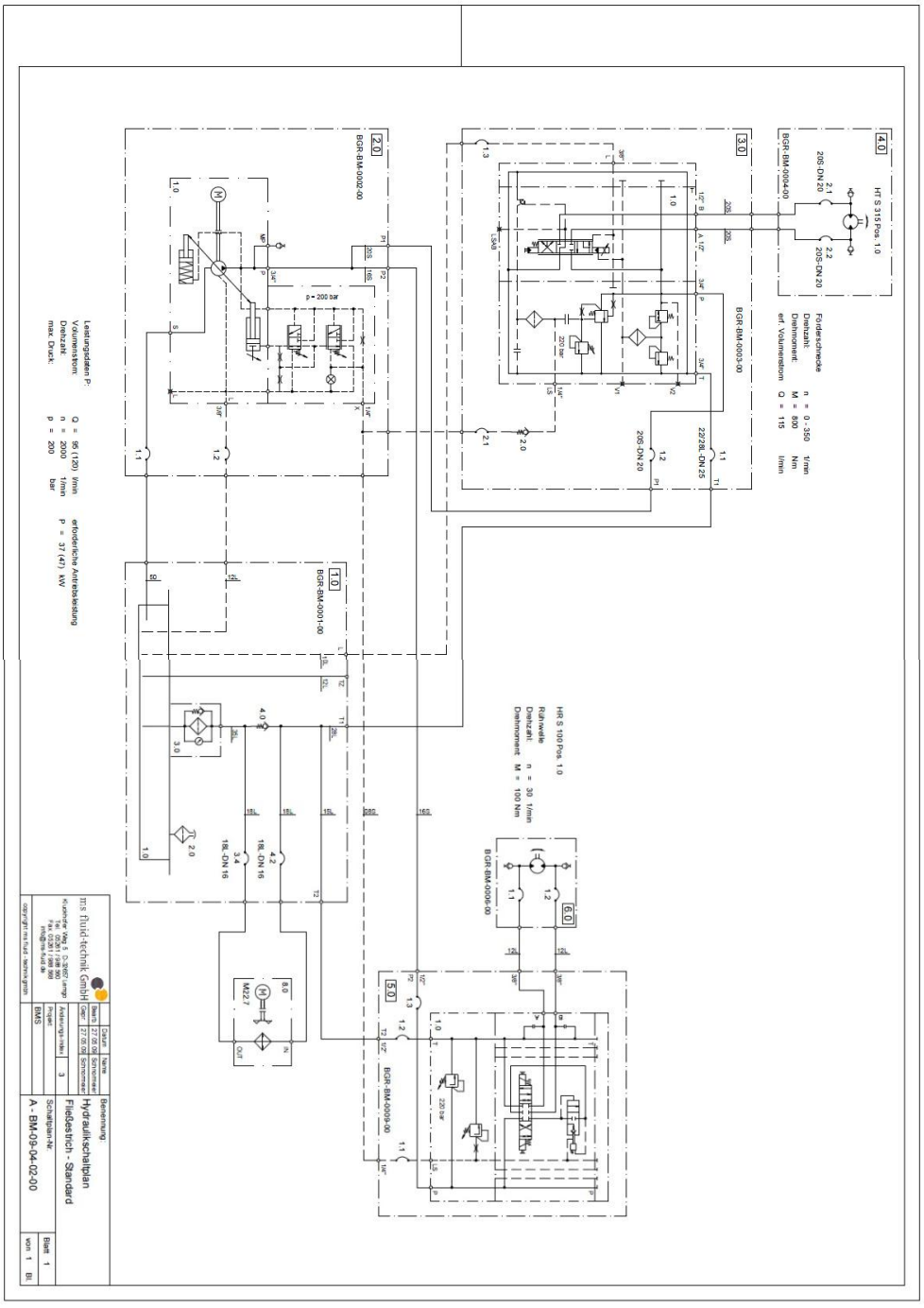
11. Schaltpläne

11.1 Hydraulische Schaltpläne

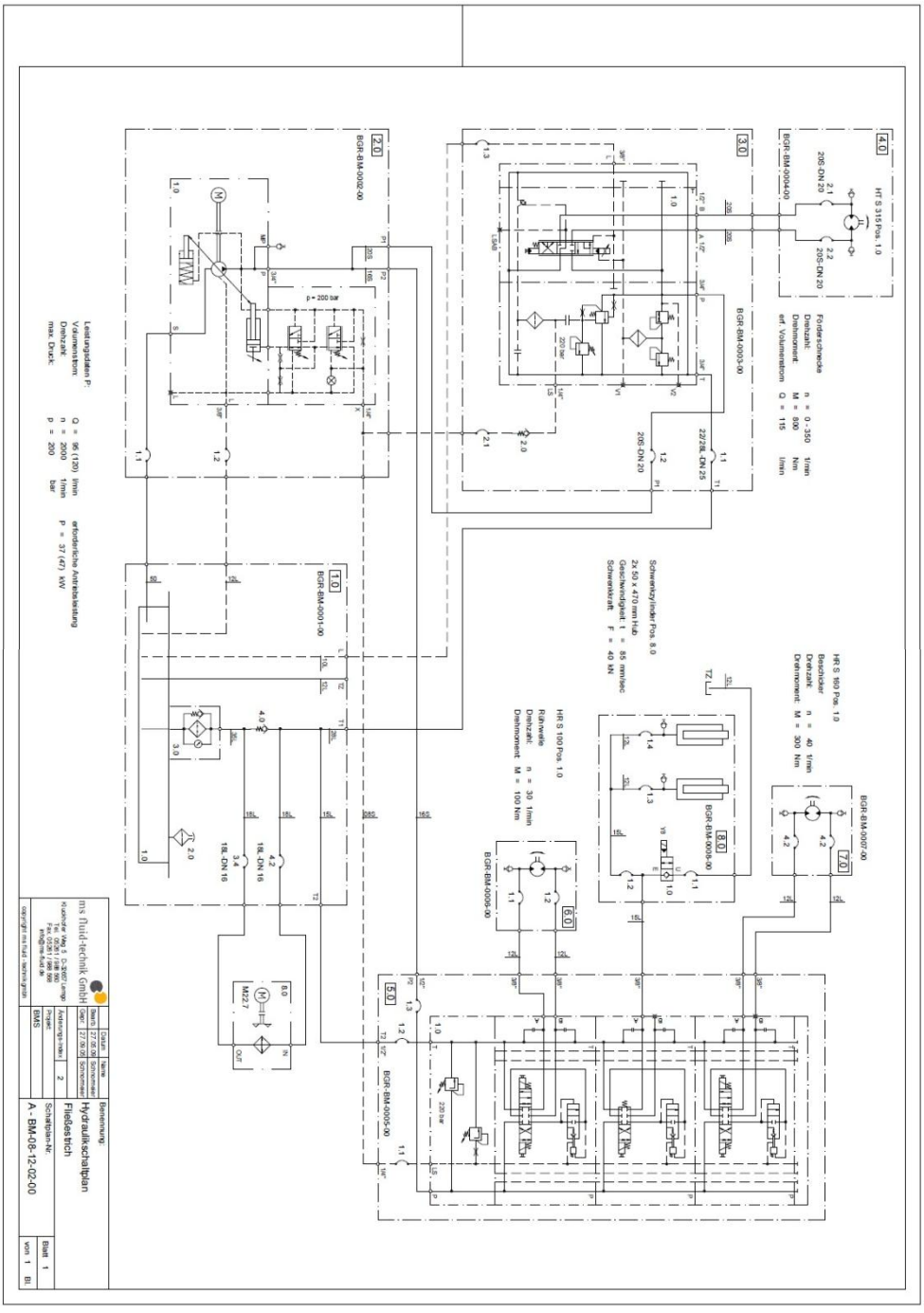
11.1.1 Hydraulik nur mit Förderschnecke



11.1.2 Hydraulikplan mit Förderschnecke und Rührwelle



11.1.3 Hydraulik für Beschicker-Maschine



12. Zubehör

Bezeichnung	Artikelnr.
- MT-Kupplung 50NW	70050500000
- VT-Kupplung 50NW	70051500000
- Schlauch 50NW, 20m lang	BMSMF5020FL
- Rakelstange, mittel	900160030
- Rakelstange, lang	900250030
- Glyzerin	210030
- Pflegemittel	60050000000
- Schutzbrille	auf Anfrage
- Handschuhe	
- blaue	10936
- gelbe	10938
- gelb-blau	405319
- Druckmanometer	30517670773
- Druckstutzen	10805593267
- Motoröl	453253
- Hydrauliköl	453352
- Luftfilter	0438410206017
- Dieselfilter	712/2
- Nivellierbock blau	10800003010
- Schwammgummiball	
- 35mm	40260035000
- 50mm	40260050000
- 60mm	40260060000
- 70mm	40260070000
- 80mm	40260080000
- Fettpatrone 400g	60051500029
- Hand Fettpresse	60020561410